

# 事業案内



フォーム断熱株式会社

あなたと周りと環境に喜ばれる  
やさしい住まいづくりをめざして

新商品登場!!  
裏面をご覧ください。





# フォームライトSL A種3

## マシュマロ断熱の家「フォームライトSL」って？

マシュマロ断熱の家「フォームライト SL」は、住宅の隅からすみまで、家全体をすっぽり覆ってしまう、現場吹き付け発泡による新断熱工事です。無数の細かい連立気泡で構成された硬質ウレタンフォームの特性を大いに発揮し、グラスウール 10kg の約 1.5 倍の断熱性を実現しています。



ずっと快適な住まいをつくる

## マシュマロ断熱の家 6つの特徴

### 隙間のない確かな施工



現場発泡ウレタンフォームで住まいをまるごと断熱します。壁、床下、屋根に至るまで、隙間の出やすい部分もしっかり充填できます。

### 結露に強い健康住宅



家の大敵である結露を防止。構造材の腐食や劣化、シロアリなどの発生を抑えます。材料もシックハウスの原因となる物質を含んでいません。

### 劣化の少ない安心素材



気泡内が空気の断熱材なので、劣化が少なく、長期にわたって高い快適性を保ちます。材料となるフォームライトSLはJIS規格品です。

### 吸音性の高い静かな家



気泡による吸音効果、接着効果による床衝撃音の緩和、機密性による遮音効果などがあり、静かな生活環境を作ることができます。

### 省エネルギーで経済的



高气密・高断熱が冷暖房費を低減。当社の試算では年間で数万円のプラスがでる計算で、特に冬の暖房費は約半分という数値です。

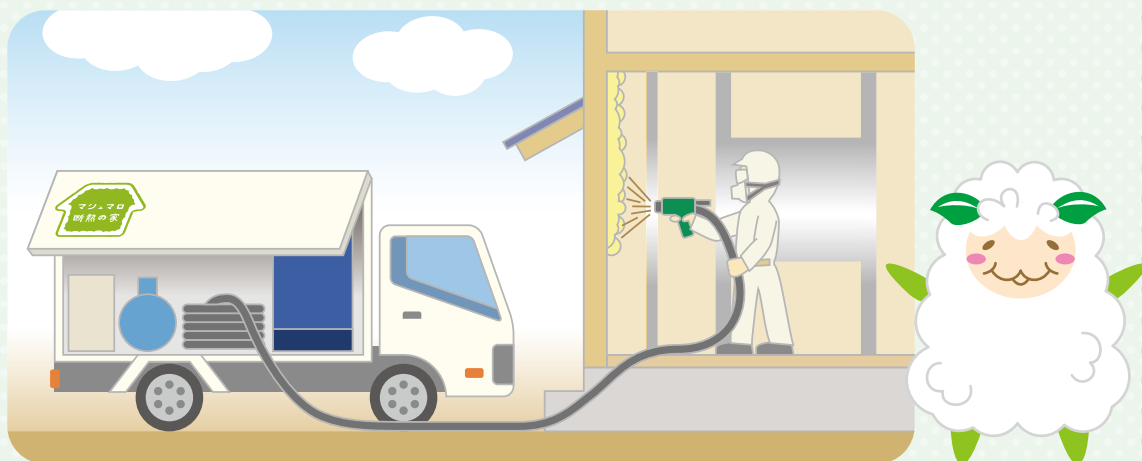
### 経年・季節変動に強い



優れた接着性と柔軟性があるので、柱や梁などの木材の動きにもびったり追随。木の呼吸を止めず、長期にわたって高い気密性を保ちます。

# 施工工程概要

マシュマロ断熱の施工は専門知識を持った認定施工店が施工します。



トラックに原料（A液／B液）、発泡機及び付帯設備（発電機他）が積載されており、そこからホース（約60m）を現場内に引き込み施工をします。



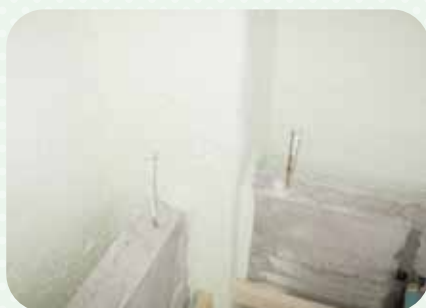
トラックから引き込まれたホースの先端にスプレーガンが装着されており、そのガンより原料（A液／B液の混合液）を液状で施工面に吹きかけます。



わずか1、2秒で化学反応により断熱材が形成されます。

## 現場発泡ウレタンフォーム断熱材 [RC建築]

# ソフラン-R 結露防止用硬質ウレタンフォーム



**ソフラン-R**  
スプレー工法

種類	JIS規格9526相当		
	難燃材料相当		難燃材料3級相当
	A種1H	A種1	B種
熱伝導率 (W/m·K)	0.021	0.034以下	0.026以下

# フォームライトSL-100AT

シロアリを防ぐ  
防蟻タイプ

## 現場発泡ウレタンタイプの 床下断熱リフォーム材が業界初登場!

**Point 1** 床下断熱リフォームの提案で  
受注件数を増やす!

リフォームのきっかけは、台所をはじめとする水回りの修繕、設備機器のリニューアルなどが多いでしょう。しかし、これら床上部分は競争が激しく、競合他社も同様に提案・対応してきます。一方の床下部分のリフォームは、これから伸びる分野といえます。そのため、床下断熱リフォームの提案は競合他社にはないアイデアとしてお施主様にアピールできます。

現在リフォーム案件で多い20年以上前に建てられた住宅では、床下断熱が入っていないことも多々あります。床下断熱材を入れることで住まいの暖かさは大きく改善され、お施主様の満足度も高まるでしょう。

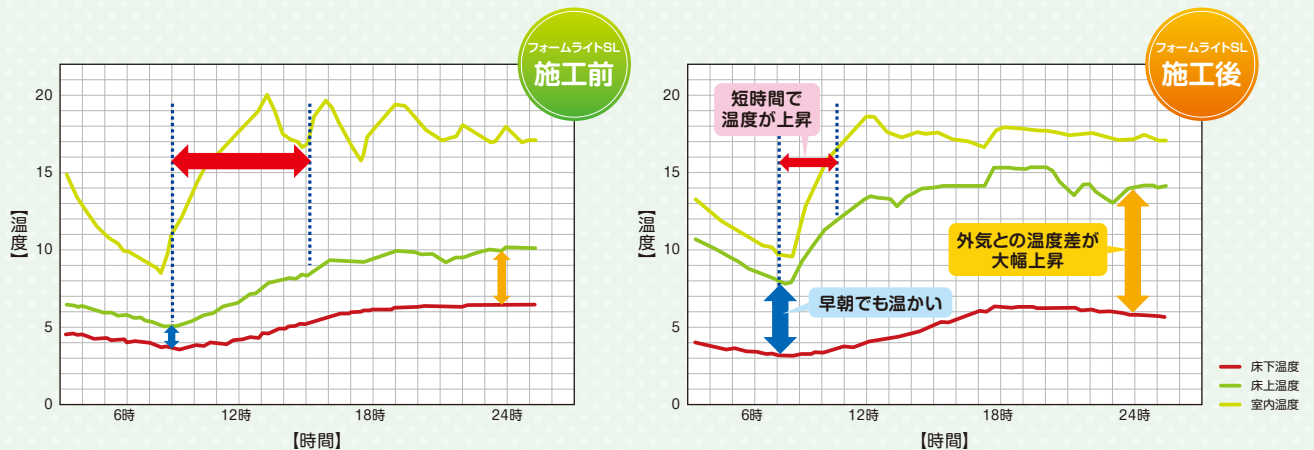
**Point 2** 現場発泡ウレタンタイプの  
高気密・高断熱性能が  
住まいを変える!

現場発泡ウレタンタイプなので、床下の形状や大きさを問わず隙間のない施工が可能です。躯体に接着しながら断熱層を形成するため、脱落・落下をすることなく長期間性能を維持できます。

また、現場施工のため、入居状態のまま1～2日で工事が完了します。



### フォームライトSL 施工前後での室内における1日の温度変化の違い



早朝から床下と床上の温度差が大きく異なります。また、暖房を入れると短時間で床上の温度も上昇するため、底冷え感のない室内を実現。外の冷気をシャットダウンし、床から暖かい住まいを作ります。

寒い  
住まいの  
原因は…

- 床下断熱材が施工されていないのではないのでしょうか?
- 新築時に施工した床断熱材が変形して脱落していませんか?
- 床断熱材と壁断熱材の間に隙間があり、床や壁の間に冷気が入り込んでいませんか?



これらの問題には…

**現場発泡ウレタンタイプの  
床下断熱リフォームが有効**

床下断熱リフォームなら、床暖房に比べ安価な導入費で施工できます。また、暖房器具を稼働させる時間が減るので、電気代の節約にも効果があります。





# 製法特許を取得した シロアリを防ぐ防蟻タイプのメリット

住まいの大敵シロアリを防ぎ、住まいの安全性も高める

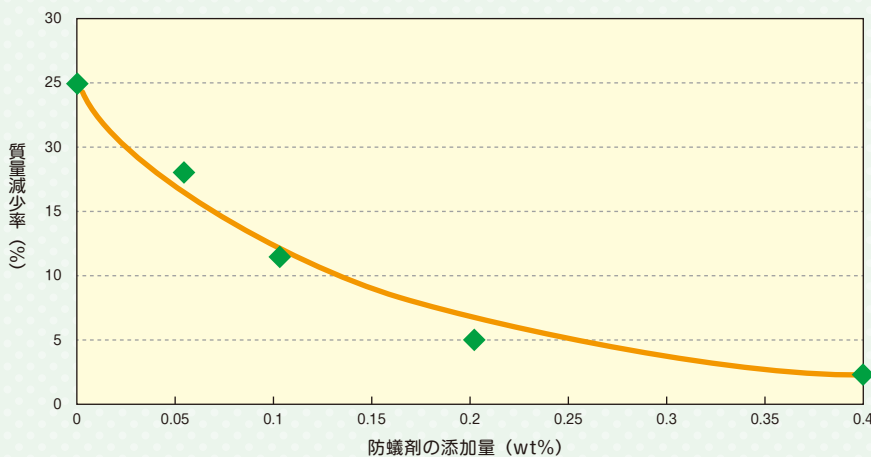
## フォームライト SL-100AT

フォームライト SL-100AT は、発泡ウレタンに防蟻剤を混ぜる製法特許を取得した商品です。

防蟻剤の添加量 0.4wt%で実施した防蟻食害試験では、木材や添加無しウレタンと比べて、はっきりと効果が表れました。フォームライト SL-100AT の添加量は 0.5 wt%と、試験時の値より多く、より確実にシロアリの脅威から住まいを守ります。



### 防蟻剤の添加量と質量減少の関係 (自社評価法による)



フォームライト  
SL-100AT は  
**0.5wt%**の  
防蟻剤を  
添加しています



### 防蟻食害試験の結果

スギ辺材



ウレタン (防蟻剤添加無し)



フォームライトSL-100AT



石膏上にネットを敷き試験体を設置した後に、イエシロアリ職蟻 150 頭、兵蟻 15 頭を投入して、3 週間にわたって強制摂食させました。スギ辺材や防蟻剤添加無しのウレタンは、シロアリによって大きな穴を開けられています。しかし、フォームライト SL-100AT では殆ど食害はみられませんでした (写真内に見える黒点は、アリの糞や唾液の痕です)。

# スマート スプレー システム FD

Smart Spray System FD  
Under the floor Urethane Insulation



## 床下のウレタン吹付けなどの リフォーム工事に最適です！

Smart Spray System FD は小型の車両で  
現場発泡ウレタンの施工を可能にした商品です。  
**従来のトラックの施工車両では進入できなかった狭小地**  
でもウレタン吹付けが可能！

### 特 徴

全長 4045 全幅 1665 全高 1900 とコンパクトです。  
100V で可動する吹付け機を搭載しているため、200V の大きな動力を必要としません。  
そのため小型化することが出来ました！  
乗用車 1 台分の駐車スペースと現地で家庭用電源をお借りするだけで施工が可能です。

### 施工時のお願い

大きな動力を搭載していないため現地で家庭用電源をお借り致します。

**車両販売及び吹付け機販売もしていますので、  
状況に応じてご用命下さい。**

■ 施工例【施工前～施工後】

オリジナル吹付け機

吹付け機の格納方法



操作パネル



壁



屋根



屋根裏



床下



床下





# QUICKFD

## 2液スタンダードタイプ

2液発泡ウレタンはA液（イソシアネート）とB液（ポリオール）の熱反応によって発泡・硬化するため、吐出、発泡ののち、数分のうちに硬化します。1液では難しかった大規模な充てんや吹きつけ作業に適しています。



発泡ガス	発泡倍率	フォーム色	面接着可	密閉箇所充てん可	隙間充てん可	ODDゼロ OZONE SAFETY	低VOC
HFC-134a	30倍	クリーム					

## マンションリフォームに最適な、動力不要の持ち運び・使い切りタイプ

### QUICKFD light

JAIA  
F☆☆☆☆

JANコード/セット  
0074985008184

品番  
IP120



#### 片手で持ち運べるポータブルタイプ

小・中規模の施工に適しています。  
GHA-9 ガン付きホースがセット済みですので、バルブを開けるだけですぐにお使いいただけます。

#### 付属品/セット

GHA-9ガン付きホース(2.7m)  
AX-NCノズル6個  
AX-GGノズル4個

発泡体積/セット	容量/セット	入数
180~230ℓ・厚み15mmで約13㎡	7.9kg	1セット

### QUICKFD

JAIA  
F☆☆☆☆

JANコード/セット  
0074985004940

品番  
IP180



#### 多用途に使えるロングセラータイプ

最もポピュラーな2液ボンベタイプです。  
中規模施工に適しています。  
ガン付ホースセット済。

#### 付属品/セット

GHA-9ガン付きホース(2.7m)  
AX-NCノズル6個  
AX-GGノズル6個

発泡体積/セット	容量/セット	入数
300~380ℓ・厚み15mmで約23㎡	12.4kg	1セット

### QUICKFD DX

JAIA  
F☆☆☆☆

JANコード/セット  
0074985004964

品番  
IP600



#### 応用範囲の広い大容量タイプ

大容量ボンベながら、ご使用時には動力や電源は不要。大面積吹きつけから充てん・注入作業まで幅広くお使いいただけます。

#### 付属品/セット

GHA-15ガン付きホース(4.6m)  
AX-NCノズル6個  
AX-GGノズル6個

発泡体積/セット	容量/セット	入数
900~1,140ℓ・厚み15mmで約68㎡	40kg	1セット

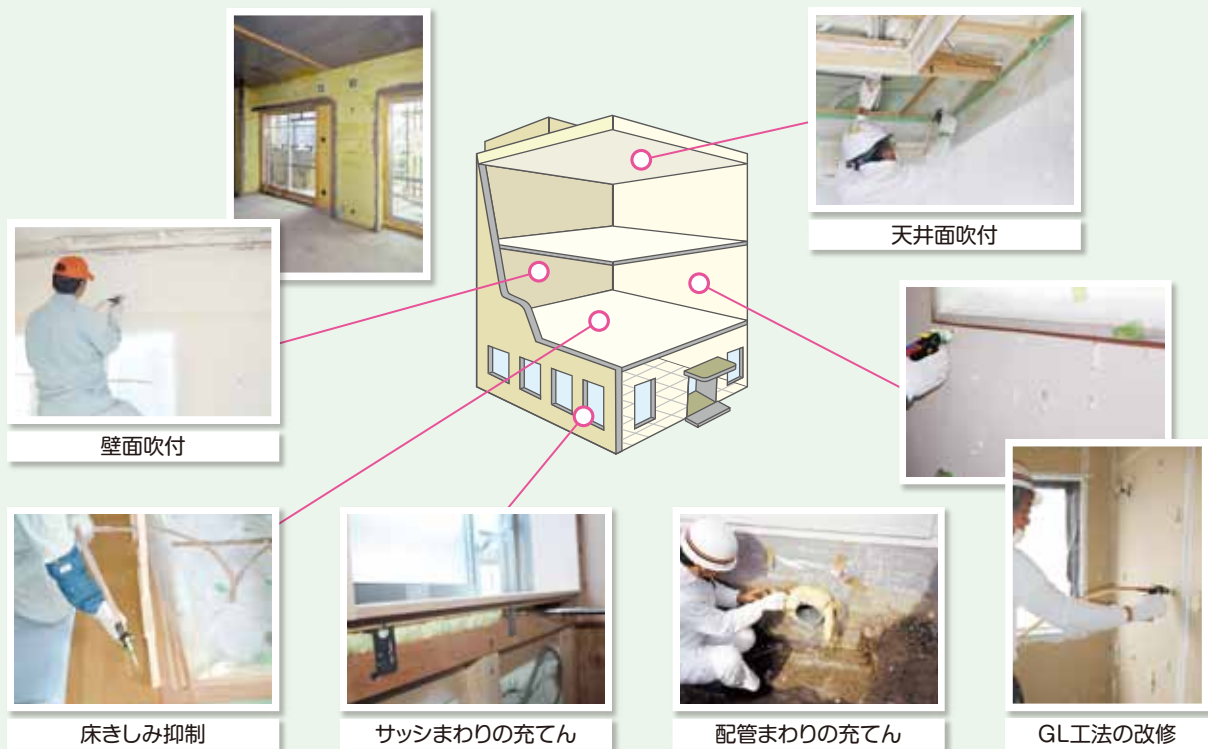
平成16年3月現在の厚生労働省から室内濃度基準の示された揮発性有機化合物を含んでいません。

QUICKFDは、ABC商会の協力によりOEM商品として販売しております。販売価格を抑えるため商品梱包はインサルパックを使用しております。



# ビル・マンション 改修 QUICKFD施工例

QUICKFD は断熱・結露防止はもちろん、充てんやシールなど、自由な発想のもとに、さまざまな場所で使用されています。現場や施工箇所の規模や目的に合わせてお選びください。



上記の他にも、吹き付けウレタンの補修、打ち込み工法の補修 など、各種工事にも多くの施工例があります。大型の建築現場では一般的に機械を使用した発泡ウレタンなどで断熱を行ないますが、欠損部などが生じた場合や狭小部にはポータブルな QUICKFD が役立っています。動力が不要で簡単に施工できますから、新築・補修・改修とさまざまな用途にスムーズに対応できます。

## 2液タイプ

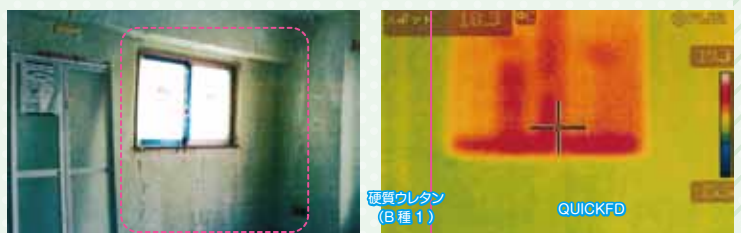
試験項目	商品名	QUICKFD light	QUICKFD	QUICKFD DX
熱伝導率 (W/mk)		0.023	0.023	0.023
圧縮強度 (N/mm)		0.172	0.172	0.172
引張強度 (N/mm)		0.264	0.264	0.264
難燃性		自己消火性		
耐熱性 (°C)		-50~80	-50~80	-50~80
吸水量 (g/100ml) (カット面)		0.72	0.72	0.72
フォーム密度 (kg/m <sup>3</sup> )		30	30	30
タックフリータイム (秒)		30~60		
カットタイム (分)		3~4		
使用期限		製造より15ヶ月		

- ※ 上記に表示しておりますすべての物性値は代表値であり、販売規格ではありません。ウレタン成型時の温湿度や現場条件によって、発泡ウレタンの性能は変化いたしますのでご注意ください。
- ※ 使用期限は未使用の状態、直射日光のない冷暗所（温度条件 5°C ~ 30°C）での保管を前提としていますので、保管にはご注意ください。特に製品に表示している保管方法を守ることが重要です。

## 施工前



## QUICKFD 施工後



測定場所：名古屋市 測定日：2014年5月8日  
外気温：20度 時間：9時

# スマートライフFDS

## 持続する遮熱性、高い透湿

遮熱

透湿

防水

防風

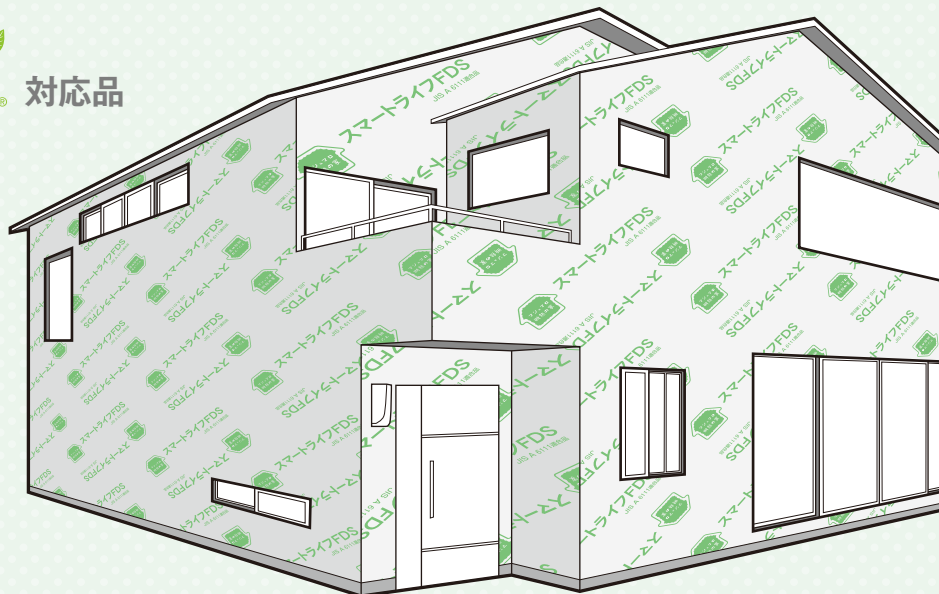


現場発泡ウレタンフォーム断熱材

フォームライトSL® 対応品

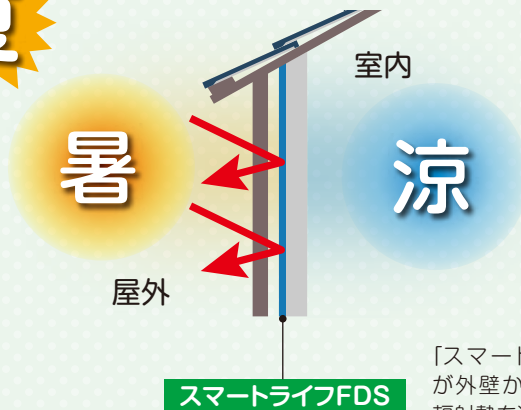


※フォームライト SL と併用された場合のみ、10年保証となります。



### スマートライフFDSの特徴

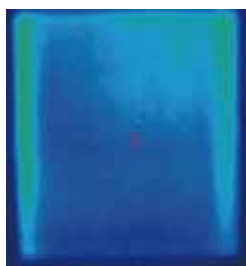
遮熱性能を持ち、かつ従来の透湿防水シートの基本スペックである透湿性・防水性を保持した商品です。スマートライフFDSは特殊なアルミ透湿フィルムにより、遮熱機能の耐久性を大きく向上させました。過酷な環境下にも耐え続けるスマートライフFDSを使用することで、住宅の快適さを長期間持続させます。



「スマートライフFDS」が外壁から放射される輻射熱を遮蔽し、室内への侵入を低減します。

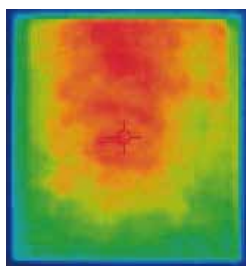
### ■外壁からの輻射熱を大幅カット

スマートライフFDS



28.5°C

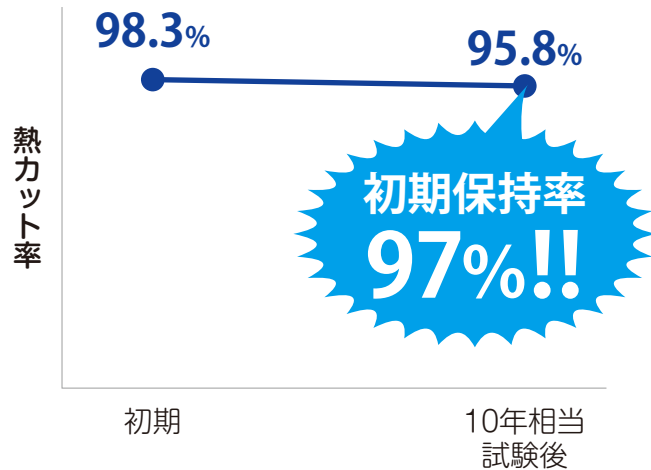
一般的な透湿防水シート



33.1°C

外壁表面温度が60°Cになるようレフランプで照射後、シート裏面の温度をサーモグラフィにて測定。

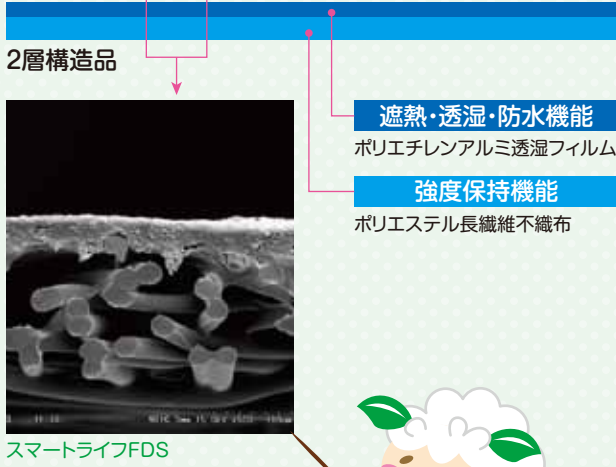
### ■高い遮熱性能を維持





# 防水性、従来の施工性を兼ね備えた「スマートライフ FDS」

## スマートライフFDSの製品構成

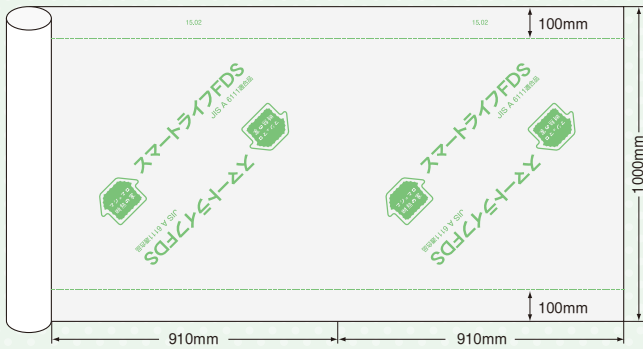


## スマートライフFDSの物性

試験項目		JIS A 6111規格 (平成16年3月20日改正)	スマートライフFDS
透湿性 (ml・S・Pa/μg)		透湿防水シートB 0.13以下	0.13以下
結露防止性		透湿防水シートB 室内側20℃、湿度60%、 外気側-5℃の条件で 結露しないこと	結露は認められなかった
強度	引張強度	縦	100N以上
		横	100N以上
	つづり針 強さ	縦	27N以上
		横	27N以上
発火性		発火しないこと	試験開始から終了まで 発火は認められなかった
防水性	水圧 (Kpa)	10kpa以上	34以上
耐久性 (10年)	防水性	水圧 (Kpa)	8kpa以上
	引張強度 残存率	縦 % (測定値)	残存率50%以上
		横 % (測定値)	残存率50%以上
熱収縮性	縦%	±1.5%以下	1.5%以下
	横%	±1.5%以下	1.5%以下
防風性 (通過時間) s		10以上	10以上

※上記物性は保証値ではありません。

## 製品寸法



## 規格サイズ

品名	スマートライフFDS
品番	SLFDS-001
規格	巾1,000mm×長さ50m / 巻
厚み	0.20±0.05
梱包	2巻/箱

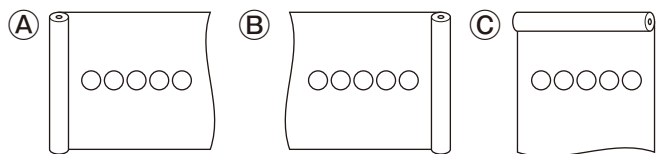
### ⚠️ スマートライフFDSのご注意

- ※当商品を火や高熱物に近づけないでください。
- ※当商品を直射日光に当たる場所には保管、放置しないでください。

### 貴社のネーム入れが可能です!!

スマートライフFDSに  
御社のオリジナルロゴを入れることができます。

- 印刷の色は、単色となります。その他の色はご相談ください。
- 50本単位にて受注致します。●初回のみ、版代 ¥30,000 が必要です。
- 印刷の向き(A)~(C)を指定してください。



# セーフティーライフFD

JIS A-6111 適合品

透湿

防水

防風



現場発泡ウレタンフォーム断熱材

フォームライトSL。対応品

## 優れた透湿性

ヒミツは空気を通す特殊フィルム。  
だから湿気を外に逃がし快適な室内を実現。

## 優れた防水性、防風性

外からの水の侵入を防ぎ住宅寿命をアップ。  
防風性向上により冷暖房効果 OK。

## 優れた施工性

強くて軽くて作業性抜群。  
風によるばたつきも少なく快適施工。



### セーフティーライフFD物性

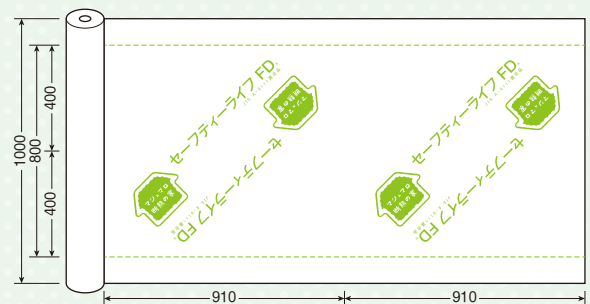
試験項目		JIS A 6111:2004	セーフティーライフFD
透湿抵抗 (m <sup>2</sup> ・s・Pa) / μg		0.13以下	0.10以下
結露防止性		室内側20℃、湿度60% 外気側-5℃の条件で 結露しないこと	結露は認められない
つづり針 保持強さ (N)	長手方向	27以上	35以上
	幅方向		35以上
発火性		発火しない	発火は認められない
防水性 (Kpa)	初期	10以上	25以上
	促進暴露後	8以上	20以上
防風性 (S/100cc)		10以上	100以上
引張強度 (N/5cm)	長手方向	100以上	150以上
	幅方向	100以上	100以上
引張伸度 (%)	長手方向	測定する	36.8
	幅方向	測定する	35.2
熱収縮率 (%)	縦	1.5%以下	1%以下
	横		1%以下
	斜め		1%以下

※上記物性は保証値ではありません。

### 規格サイズ

品名	セーフティーライフFD
サイズ	0.17mm×1,000mm×50m巻
入数	2本/ケース

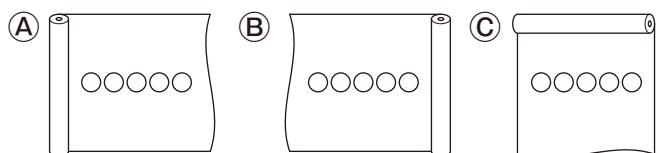
### 製品寸法



### 貴社のネーム入れが可能です!!

セーフティーライフFDに  
御社のオリジナルロゴを入れることができます。

- 印刷の色は、単色となります。その他の色はご相談ください。
- 50本単位にて受注致します。●初回のみ、版代 ¥30,000 が必要です。
- 印刷の向き(A)~(C)を指定してください。





# ベントレイヤーFD Silver

## 特徴

- 遮熱コーティングにより赤外線を反射。放射線（輻射熱）を抑えます。
- 垂木間にはめ込み、タッカー留めするだけで簡単・確実に通気層（約 30mm）を確保することができます。
- 通気層工事が大幅に短縮できます。
- 特殊コーティングしているため、耐久性が高く長期にわたって遮熱効果が持続します。
- スリット加工により透湿性を確保、湿気の排出を妨げません。結露防止効果が持続します。



遮熱コーティングにより  
赤外線大幅カット！

## 新性能

### 遮熱性能

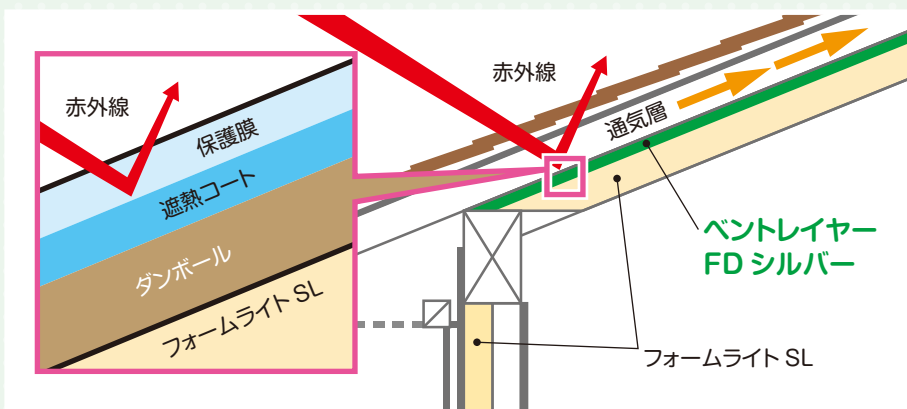
遮熱効果で屋根から侵入する赤外線を約 70~80% 反射！

### 通気性の保持

表面からは湿気の排出を妨げず浸透性は損ないません。

### 耐久性の強化

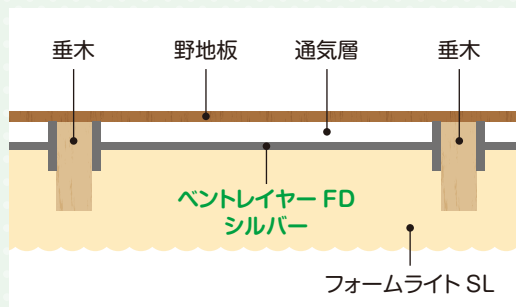
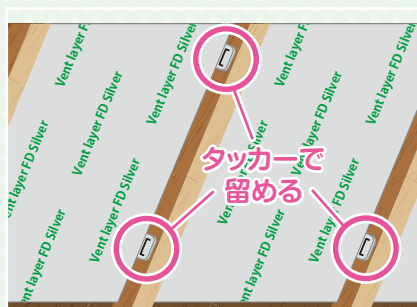
表面をコーティングしているので、より長く効果を発揮します



## 施工方法

### 施工はとてもカンタン！

- ① 4箇所を手前に折り返し、垂木間にはめ込みます。
- ② タッカーで留めます。しっかりと固定でき、通気層を確保できます。



## 仕様

品番	垂木ピッチ	垂木幅 (mm)	寸法	入数
RV455-38	455	38	472×900	1ケース 50枚
RV455-45	455	45	465×900	
RV364-45	364	45	374×900	
RV303-45	303	45	313×900	

※その他寸法は受注生産

## 透湿性

	透湿抵抗	透湿抵抗
	$m \cdot h \cdot mmHg/g$	$m \cdot s \cdot Pa/ng$
従来品	0.625	0.0003
現行品	1.19	0.00057

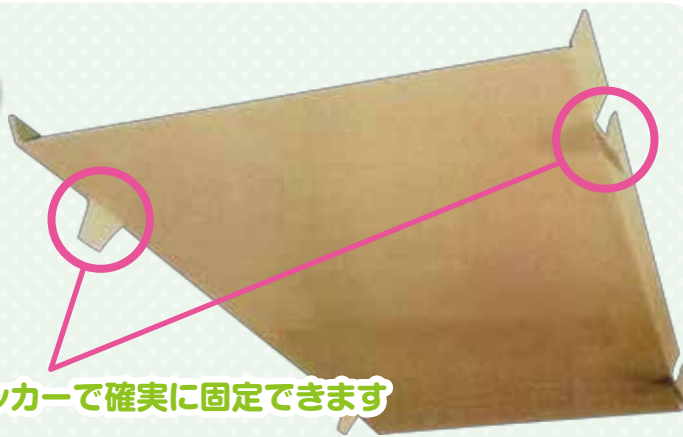


## 遮熱性

		従来品	現行品
サーモグラフィ	温度 (°C)		
	範囲	28.8~41.5	28.1~33.3
	平均	31.8	30.4

# ベントレイヤーFD

屋根裏の結露防止に最適!!  
簡単に、確実に通気層を確保



仕様



Point

タッカーで確実に固定できます

品番	垂木ピッチ	垂木幅 (mm)	寸法	入数
RV455-38	455	38	472×900	1ケース 50枚
RV455-45	455	45	465×900	
RV364-45	364	45	374×900	
RV303-45	303	45	313×900	

※その他寸法は受注生産

## 天井吹付用 遮熱スペーサー

近日発売予定

# ベントレイヤーシルバー(仮)

# ベントレイヤーロール(仮)



- 蒸着されたアルミにより赤外線を反射。放射熱（輻射熱）を抑え、またアルミ面に表面コーティングしているため長期にわたって遮熱効果が持続します。\*1
  - 透湿性と遮熱性を備えています。\*1
  - ロール状の為、持ち運びに便利で加工性にも優れています。
- ※ II地域まで防湿層省略可能。（一次元定常計算にて）\*1

\*1 ベントレイヤーシルバーのみ

	ベントレイヤーシルバー	ベントレイヤーロール
規格	巾 1,000mm× 長さ 25m 巻 (直径 31cm)	
重量	約 9kg / 本	
梱包内容	1 本入 / ビニール梱包	
材質	ダンボール + 片面アルミ蒸着不織布 (3 層構造)	ダンボール

貴社のネーム入れが可能です!!

ベントレイヤーシリーズに御社のオリジナルロゴを入れることができます。

- 印刷の色は、単色となります。その他の色はご相談ください。
- 100 枚 (本) 単位にて受注致します。
- 初回のみ、版代 ¥30,000 が必要です。

## その他取扱商品

防蟻フォーム



NEW GSスプレー



GSガンフォーム



KSR-300



GSメタルガンR



ウレタンナイフ





# 東芝住宅用太陽光発電システム



環境にも家族にもハッピー！  
たっぷり発電ライフ、楽しもう！



Vシリーズ

ぴったりモジュール™

**TOSHIBA**  
Leading Innovation>>>



1,318mm

## 200Wモジュール

Vシリーズ LPV-200V-BLK-J  
外形寸法(W×H×D)1,318×983×46mm

公称最大出力

**200w**

最大モジュール  
変換効率

**15.4%**

補助金  
適合機器



1,154mm

## 175Wモジュール

Vシリーズ LPV-175V-BLK-J  
外形寸法(W×H×D)1,154×983×46mm

公称最大出力

**175w**

最大モジュール  
変換効率

**15.4%**

補助金  
適合機器



838mm

## 125Wモジュール

Vシリーズ LPV-125V-BLK-J  
外形寸法(W×H×D)838×983×46mm

公称最大出力

**125w**

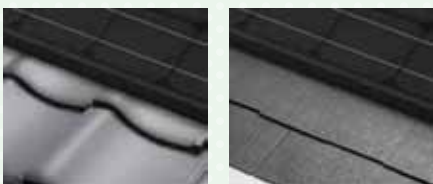
最大モジュール  
変換効率

**15.1%**

補助金  
適合機器

POINT 1 ご自宅の屋根に「東芝の黒」  
Vシリーズ

バックシートにブラックシートを採用。「黒」にこだわった落ち着いた仕上がり。和瓦・スレートなどご自宅の屋根によくなじむ美しいモジュールです。



\* 設置イメージ(和瓦・スレート)

POINT 2 太陽光をしっかり吸収する  
ARコート採用

Vシリーズのモジュールは、反射による光の損失を抑えるため、セル表面に反射防止膜を設けています。それに加えて「ARコート(反射低減コート)」を採用。セルにしっかり太陽の光を取り込むことを可能にし、発電効率を増大させています。

POINT 3 高い  
PID耐性を立証

信頼性試験の一つ、PID発生確認試験を実施、高い耐性があることが立証されました。安心して長くご使用いただけます。

\* 試験条件：60℃、85%、-1000Vdc  
\* 第3者機関である株式会社ケミトックスにて試験条件下、試験時間96時間後の最大出力保持率を測定。

東芝が提携先に選んだ米サンパワー社は世界トップレベルの変換効率をもつ単結晶シリコン型の太陽電池セルを製造しているメーカーです。



## 設置方法：ラックレス方式

### 4.00kWシステム

4段×5列=20枚

#### システム金額

**¥ 1,680,000** (税込み)

\* 地方自治体は確認して下さい。

年間発電量の目安(名古屋)

**約4,621 kWh/年**

設置面積 25.9㎡

①-2	①-2	①-2	①-2	①-2
①-2	①-2	①-2	①-2	①-2
①-1	①-1	①-1	①-1	①-1
①-1	①-1	①-1	①-1	①-1

### 年間予想発電量シミュレーション

都道府県

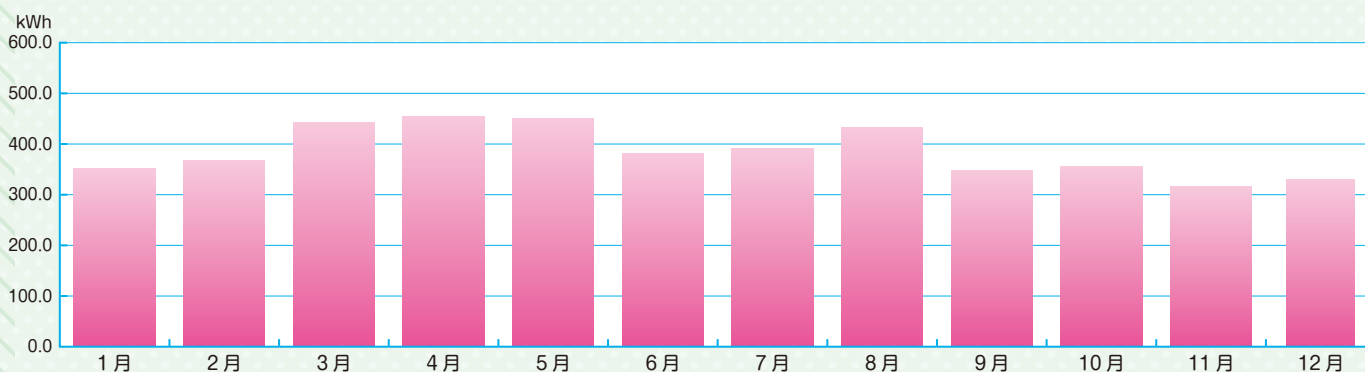
愛知

近隣地域

名古屋

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
発電量 (kWh)	東													
	西													
	南	351.2	367.9	442.9	454.2	450.4	380.4	391.5	431.5	348.5	356.6	316.9	329.2	4621
	北													
合計		351.2	367.9	442.9	454.2	450.4	380.4	391.5	431.5	348.5	356.6	316.9	329.2	4621

### 発電量



### 回収年数算出方法

【仮定条件】 システム容量：5.00 kW 発電量：名古屋 4,621kWh 売電比率：6 割

買電単価：27.97 円 /kWh 売電単価：33 円 /kWh、11 年目以降は 24 円 /kWh と仮定

①売電比率 6 割とすると 4,621kWh×0.6=2772.6kWh を売電…

$$1 \sim 10 \text{ 年目 } (2772.6\text{kWh} \times \text{ } \text{円 /kWh}) + (1848.4\text{kWh} \times \text{ } \text{円 /kWh}) = \text{ } \text{円 / 年 (年間発電金額)}$$

$$11 \text{ 年目} \sim (2772.6\text{kWh} \times \text{ } \text{円 /kWh}) + (1848.4\text{kWh} \times \text{ } \text{円 /kWh}) = \text{ } \text{円 / 年 (年間発電金額)}$$

②自己負担額 **1,680,000 円** ÷  円 = **10 年** 程度で元がとれる計算。



# 家庭用小型蓄電システム

NEC

株式会社MGシステムズ  
取扱商品

さまざまな家電を  
合わせて約18時間使える  
**7.8kWhの  
大容量・  
高出力**

**安心の  
最長15年  
保証**

**24時間365日  
見守り  
サポート**



奥行  
**30cmの  
スリム  
ボディ**



## さまざまな家電機器を合わせて 約18時間稼働できる大容量

停電時にバックアップ電源として大活躍をする約 7.8kWh の大容量、  
また、1.5kWh の出力で、冷蔵庫やテレビなどをご利用いただけます。

さまざまな家電機器<sup>\*2</sup>を合わせて、  
**約18時間稼働!**<sup>\*1</sup>



機器	消費電力
液晶TV	110W
ノートPC・ルータ 各種制御機器	30W
冷蔵庫	120W
LED照明 (10個)	80W
携帯充電 (2台)	10W
合計	350W

## 24時間365日、リモートによる安心サポート

エネルギー活用のデータを、インターネット経由でNECが収集・管理します。蓄電システムの状況を24時間365日つねに見守ります。また、リモートからシステムの最適化を行います。

さらに将来的には家庭内の電力消費パターンの変化や電気料金制度などが変更した場合にも、ネットワーク経由でソフトウェアの変更や更新が対応可能。ユーザーの手をわずらわすことなく、つねに快適な環境で利用することができます。

\*1: おおよその目安です。諸条件によって異なります。

\*2: 停電時に使用できる機器(重要負荷)として、選定して接続する必要があります。

## 小型蓄電システム太陽光発電システムをセットで活用

太陽光から創られた電気の余剰分は「売電」、「蓄電」を蓄電システムで自動制御。太陽光発電システムと併用すれば、暮らしに合わせたもっとも効率的な蓄電システムが実現します。さらに、太陽光でつくった電気が余っている間は、蓄電システムから家庭内への電気の供給が自動で停止します。これにより、電気の買い取り価格が下がる「ダブル発電」とみなされることなく、いつでも売電価格の上限で、余った電気を売ることができるのです。また、多くのメーカーの太陽光発電システムと連携が可能です。

## 太陽光発電システムとの併用を最大限に活かす運転モードも搭載。

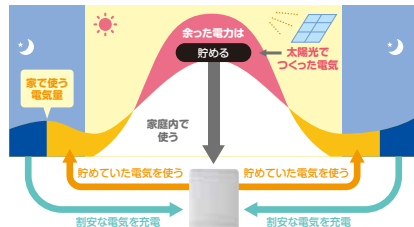
### グリーンモード

太陽光発電システムと併用のうえ、できるだけ自給自足するモード。余剰分を蓄電システムに貯めることを優先とし、満充電になれば売電に移行します。

### 経済モード

太陽光発電システムと併用のうえ、できるだけ売電するモード。太陽光から生まれた電力を自家消費した上で、積極的に売電するよう自動制御します。

### グリーンモード



### 経済モード



### ●本体仕様

#### 蓄電ユニット

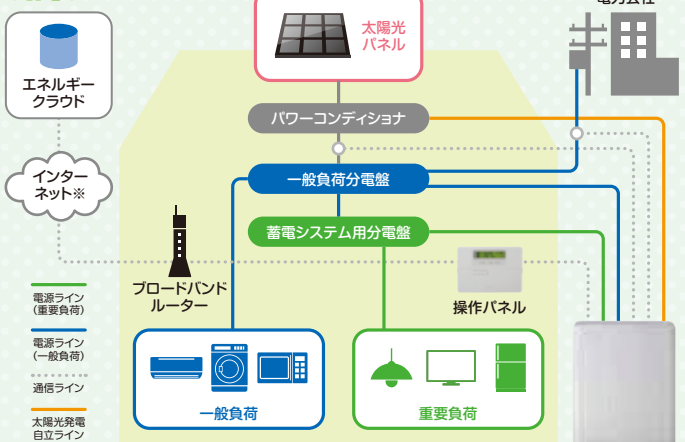
型番	ESS-003007C0
蓄電容量	7.8kWh <sup>*1</sup>
出力系統	2系統 (一般負荷出力用・重要負荷出力用)
定格電圧	単相3線 AC 100/200V
定格出力 <sup>*2</sup>	3.0kW / 停電時 1.5kW
電池種類	リチウムイオン電池
充電時間	約8時間
設置場所	屋外
温度仕様	-10 ~ +40°C(運用時)、-20 ~ +40°C(保管時)
防水仕様	IPX5相当
外形寸法	幅 980× 奥行 300× 高さ 1,150mm
質量	約150kg
希望小売価格	オープン価格

\*1: 単電池(セル)の蓄電容量合計を示す。実際に使用できる電力量は、6.62kWh (除くPCS効率)。ただし使用環境や使用方法によって変化します。 \*2: 放電中は系統への逆潮流を防止するために蓄電システムからは使用電力量(太陽光発電から供給されている電力量は除く)の約95%までを放電し、残り約5%は買電します。 \*注: 本機器はECHONET Lite 対応 HEMS (iG0001STC/CM)との連携が可能。なお ECHONET Lite はエコーネットコンソーシアムの登録商標です。

#### 操作パネル仕様(付属品)

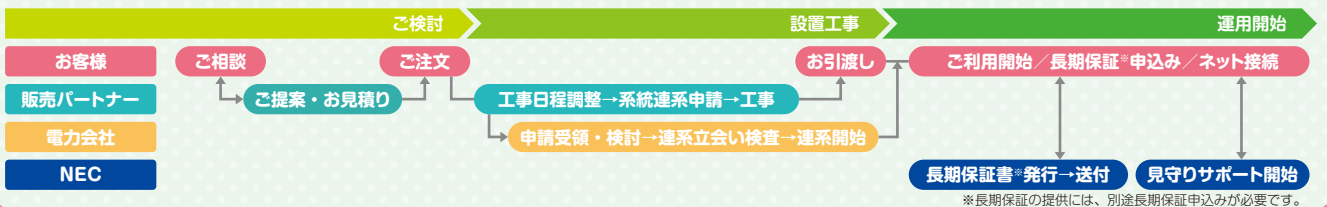
電源	DC12V
使用温度範囲	-10 ~ +40°C
外形寸法	幅 196× 奥行 30× 高さ 137.5mm (突起物含まない)
質量	約0.42kg (アンダープレートを除く)

### ●配電イメージ



※見守りサポートの提供には、インターネットの常時接続が必要です。

### (例)小型蓄電システムご利用までの流れ



※長期保証の提供には、別途長期保証申込みが必要です。

# jolyace/FRP防水工法 AICA

## 住宅ベランダ防火仕様



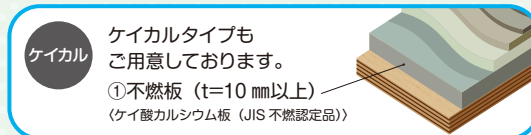
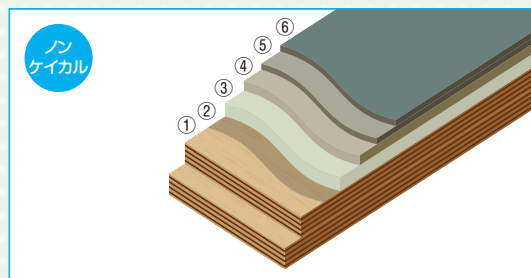
不燃板張り不要で、コストダウンと軽量化に貢献します。

国土交通大臣認定工法（飛火試験合格）認定番号	
ノンケイカル	（木造）DR-1552（鉄骨造）DR-1558
ケイカル	（木造）DR-1553（鉄骨造）DR-1559
防火地域・準防火地域及び建築基準法第22条地域に対応（ノンケイカル・ケイカル）	

⑥ 上塗 <sup>※3</sup>	JE-2090 <sup>※1</sup> （平滑仕上）/0.4 kg / m <sup>2</sup> JE-2090K <sup>※1</sup> （防滑仕上）/0.4 kg / m <sup>2</sup>
⑤ 中塗	JE-2006 <sup>※2</sup> /0.5 kg / m <sup>2</sup> JE-2006 <sup>※2</sup> （マット含浸）/1.3 kg / m <sup>2</sup>
④ 防水補強層(2)	JR-94（ガラスマット#380）/0.38 kg / m <sup>2</sup> 〈1plyの場合はJR-98（ガラスマット#450） 〈JR-98の場合は1.5 kg / m <sup>2</sup> + 0.45 kg / m <sup>2</sup> 〉
③ 防水補強層(1)	JE-2006 <sup>※2</sup> （マット含浸）/1.3 kg / m <sup>2</sup> JR-94（ガラスマット#380）/0.38 kg / m <sup>2</sup>
② プライマー	JU-1270（F）/0.2 kg / m <sup>2</sup>
① 構造用合板（2重張り）	（t=9 mm以上）

※1：JE-2090は、JE-2089での使用も可能です。色はC22のみ対応となります。  
 ※2：JE-2006は、JE-2003、JE-2000Lでの使用も可能です。低ステンタイプの場合はJE-2009となります。  
 ※3：高耐候性トップコートJUX-27もご用意しております。

● 標準色



## 高反射率トップコート JE-2089

※C22(グレー)のみの対応となります。

- 太陽からの熱エネルギー（波長780~2500nmの近赤外線）を効率的に反射します。
- 日射による塗装表面の温度上昇を軽減します。
- 日射による防水塗膜から室内側への熱移動を抑えます。
- 従来品同等の硬化性及び物性を発揮します。
- グリーン購入法<sup>※1</sup>、及び東京クールルーフ推進事業<sup>※2</sup>の基準に適合しています。

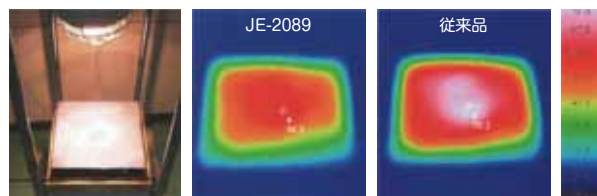
※1：JIS K 5602に従って、近赤外線（780~2500nm）の日射反射率が50%以上であること。  
 ※2：JIS R 3106に従って、可視及び近赤外線（300~2500nm）の日射反射率が50%以上であること。

表面温度：14℃低下  
 裏面温度：10~12℃低下  
 （合板下地側）  
 （当社比）

### JE-2089 表面温度の上昇抑制効果

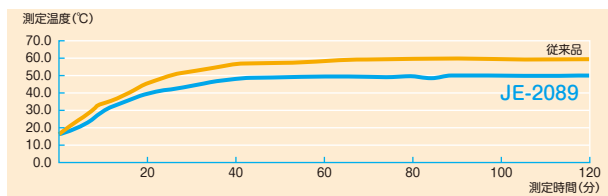
- 日射反射率 50%以上（全波長域 300~2500nm/日塗工 N6色）
- 熱線照射試験による表面温度比較 500W レフランプを用いて照射し、JE-2089 と従来品とで表面温度を比較（照射距離：約45cm）

■ 照射面の表面温度（Thermo Shot Avio（NEC製）による測定）



表面温度：14℃低下

■ 下地裏面の温度（熱電対にて測定）



# 住宅ベランダ防火断熱仕様



株式会社MGシステムズ  
取扱商品

断熱材を採用することで高性能住宅にも対応

国土交通大臣認定工法（飛火試験合格）認定番号	
● (木造) DR-1549	● (鉄骨造) DR-1555
● (木造) DR-1550	● (鉄骨造) DR-1556
防火地域・準防火地域及び建築基準法第22条地域に対応(ノンケイカル・ケイカル)	

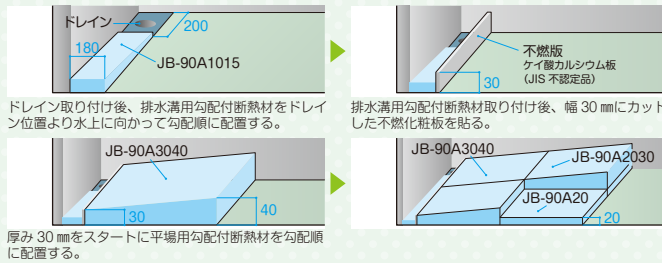
⑩ 上塗	JE-2089 <sup>※1</sup> (平滑仕上) /0.4 kg / m <sup>2</sup> JE-2089K <sup>※1</sup> (防滑仕上) /0.4 kg / m <sup>2</sup>
⑨ 中塗	JE-2006 <sup>※2</sup> /0.5 kg / m <sup>2</sup> JE-2006 <sup>※2</sup> (マット含浸) /1.3 kg / m <sup>2</sup>
⑧ 防水補強層(2)	JR-94 (ガラスマット#380) /0.38 kg / m <sup>2</sup> (1plyの場合はJR-98 (ガラスマット#450)) (JR-98の場合は1.5 kg / m <sup>2</sup> +0.45 kg / m <sup>2</sup> )
⑦ 防水補強層(1)	JE-2006 <sup>※2</sup> (マット含浸) /1.3 kg / m <sup>2</sup> JR-94 (ガラスマット#380) /0.38 kg / m <sup>2</sup>
⑥ 段差修正層	JBX-41 (適量)
⑤ プライマー	JU-1270 (F) /0.2 kg / m <sup>2</sup>
④ 目地テープ	JF-80 (50mm幅)
③ 構造用合板	(t=9mm以上)
② 断熱材	JB-90A * * * *
① 構造用合板	(t=9mm以上)

※1: JE-2089はC22のみ対応です。  
※2: JE-2006は、JE-2003、JE-2000Lでの使用も可能です。低ステンタイプの場合は、JE-2009となります。

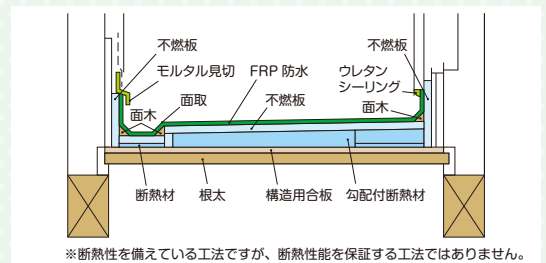
● 勾配付断熱材: JB-90A \* \* \* \* ベランダ使用に便利な、勾配付き。バリエーションも豊富です。

JB-90A1015(側溝用)	JB-90A1520(側溝用)	JB-90A2025(側溝用)	JB-90A2535(平場用)	JB-90A3545(平場用)
JB-90A2530(側溝用)	JB-90A2030(平場用)	JB-90A3040(平場用)	JB-90A20	

● 断熱材貼り(例)



● 納まり例 住宅ベランダ防火断熱仕様断面(一例)



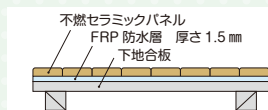
## 不燃セラミック仕様



不燃パネルによる美粧性が短期間で実現。

国土交通大臣認定番号
NM-3838

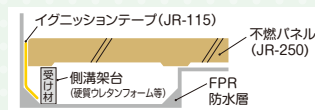
● 構成図



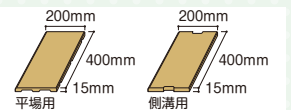
● 不陸調整



● 側溝端部



● 製品規格



- FRP 防水工法による高い防水性能。
- FRC 製不燃パネル (NM-9133) がもたらす優れた不燃性能と美粧性。
- 置くだけ! 簡単・スピーディーな1Day工法です。リフォームにも最適です。
- 耐風圧試験もクリア、暴風雨対策も万全です。

※不燃セラミックパネルは富士ストレート株式の認定品です。

● 標準色



● 耐風圧試験データ

風速	20m/s	25m/s	30m/s	35m/s	40m/s	45m/s	50m/s	55m/s
固定なし	異常なし			飛散				
2方向固定 (2方向に立上り部あり)	異常なし							

※各風速にて10分間送風した試験データです。  
※試験結果は、実験に基づくもので、保証値ではありません。



新商品のご案内

NEW



現場発泡ウレタンフォーム断熱材  
フォームライトSL。

# フォームライトSL-50β

## 木造用の高性能ウレタンフォームが登場!

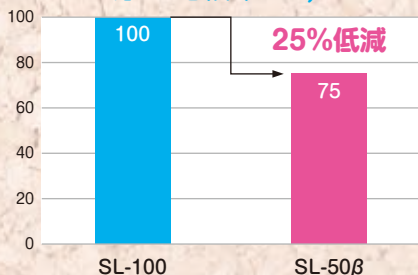
追従性が従来の結露防止用に対して大幅UP! そのため木造住宅に適しています。木材の痩せにも追従し、断熱・気密を損ないません。  
(追従性がフォームライトSL100相当)

Point 1

### 高性能

熱伝導率  
0.026 (W/m・K)

厚み比較 (mm)



\* βはB種です。

\* 独立気泡のため結露計算がいきりません。

Point 2

ネットゼロエネルギーハウス

### ZEH対応

高断熱  
R=4.6 (m<sup>2</sup>・K/W)

\* 壁最大 (120mmの場合)

厚さ別熱抵抗値

厚さ (mm)	熱抵抗 (m <sup>2</sup> ・K/W)
50	1.9
75	2.8
105	4.0
120	4.6



Point 3

### 防湿層不要

透湿係数  
154 (ng/m<sup>2</sup>・s・Pa)

\* 透湿係数が 290 (ng/m<sup>2</sup>・s・Pa) 以下の場合、防湿層の必要がありません。

透湿抵抗が大きく、湿気がフォーム内を透過しにくいいため、別途防湿層を設置する必要がありません。



## フォームライトSL-50α (A種) 開発中

## 4月頃発売予定



[www.foam.co.jp](http://www.foam.co.jp)

本社 〒480-1144 愛知県長久手市熊田 1601 番地  
Tel. 0561-64-5700 Fax. 0561-64-5701

盛岡営業所 〒020-0838 岩手県盛岡市津志田中央 3-11-30 2F  
Tel. 019-681-7611 Fax. 019-681-7612

仙台営業所 〒981-3627 宮城県黒川郡大和町吉岡東 3-2-18  
Tel. 022-341-4915 Fax. 022-341-4916

関東営業所 〒335-0005 埼玉県蕨市錦町 3-5-30  
Tel. 048-447-6682 Fax. 048-447-6686

長野営業所 〒390-0861 長野県松本市鎌ヶ崎 1丁目 1-55 中村ビル 2F  
Tel. 0263-87-7974 Fax. 0263-87-7975

静岡営業所 〒422-8046 静岡県静岡市駿河区中島 1205-1  
Tel. 054-260-7952 Fax. 054-260-7954

北陸営業所 〒920-0211 石川県金沢市湊 2丁目 166 番地 1  
Tel. 076-255-0332 Fax. 076-200-6089

名古屋第二営業所 〒462-0856 愛知県名古屋市北区芦辺町 2-22 アルフィンビル 3F  
Tel. 052-325-2200 Fax. 052-325-2030

三重営業所 〒514-2325 三重県津市安濃町田端上野 874-52  
Tel. 059-268-3617 Fax. 059-268-4360

大阪支店 〒580-0043 大阪府松原市阿保 2丁目 122-5  
Tel. 072-333-5821 Fax. 072-333-5831

岡山営業所 〒700-0953 岡山県岡山市南区西市 101 番地 4  
Tel. 086-244-5146 Fax. 086-244-5147

愛媛営業所 〒790-0062 愛媛県松山市南江戸 3-8-12  
Tel. 089-989-8023 Fax. 089-989-8024

福岡営業所 〒841-0042 佐賀県鳥栖市酒井西町字別川 801-2 102  
Tel. 0942-50-8825 Fax. 0942-50-8826